CVA2コンバム取扱説明書

この度は、CVA2コンバムをお買上げいただき有難うございました。
今後とも何卒よろしくご愛顧の程お願い申し上げます。

ご使用前に説明書を必ずご一読下さい。
又、本書は大切に保管して下さい。

⚠ 警告

❶吸着されたワーク（吸着対象物）が落下することにより危険と考えられる場合には、安全の為に必ず機械的な落下防止を設けて下さい。

❷腐食性ガス・可燃性ガスのある場所での使用は避けてください。又、絶対に吸い込ませないで下さい。

⚠ 注意

■配管注意事項

①コンバム1個に、バキュームパッド2個以上を接続する場合

〇バキュームパッド1個に空気漏れがあれば、真空圧力が低下し、吸着ミスの原因となります。

〇真空配管において、コンバムと分岐箇所間の配管は、分岐箇所とバキュームパッド間の配管よりも太くして下さい。

②真空配管が細すぎるとコンバム内の真空圧力が高くなり、真空センサ（スイッチ）がONしたままになりますので、配管内径は指定以上にして下さい。

③コンバムに配管する際の標準締付けトルクは、Rc 1/8…4.9N･m／Rc 1/4…9.8N･mで行って下さい。

④集中排気を行う場合

〇サイレンサと側板ネジを取り外し、側板ネジを専用の集中排気用アダプタと交換して下さい。誤って継手を側板ネジに直接締込むと、側板1と本体の間よりエア漏れを起こす可能性があります。尚、集中排気用アダプタは別途お求め下さい。

〇継手及び配管は、有効断面積の大きい物をご使用下さい。有効断面積が小さいと排気抵抗となり、真空圧力が上がりません。

■設備注意事項

①コンバムの使用温度範囲は0℃～60℃ですので、これ以外の温度条件では使用しないで下さい。（凍結している場合は作動不良となることがあります）

②圧縮空気中には多量のドレン（水・酸化オイル・タール・異物）が含まれています。これらはコンバムの性能を著しく低下させる要因となります。アフタークーラ・ドライヤによる除湿、タール除去フィルタによるタール除去等により、エア質の向上を行って下さい。又、ルブリケータ（給油器）は使用しないで下さい。

③配管内のサビ等は作動不良の原因となります。コンバムのエア供給側の直前には5μm以下の空気圧フィルタを入れて下さい。

④電磁弁には定格電圧±10%以内の電圧を印加して下さい。

⑤振動49m/s^{2}以上、衝撃294m/s^{2}以上の使用は避けて下さい。

⑥ノイズが多く出るような高圧機器・高圧線・動力線からは、できるだけ離して設置して下さい。

⑦水滴等が直接電磁弁にかかると漏電・コイル焼けの原因となります。カバーやパネル内に設置するなどで保護して下さい。

⑧水分及び油分・塩分・金属片等は性能低下の原因となりますので吸い込ませないで下さい。

■保守注意事項

①分解や部品の交換を行う場合は、必ず電源やエアを切ってから行って下さい。

②分解や組立は、専門の知識を有する人が行って下さい。

③分解・組立時部品を紛失しない様にして下さい。性能が保証されません。

④分解作業等を行う際には、バネ部品が飛び出す場合が考えられますので、保護メガネ等を使用して作業を行って下さい。

⑤真空側配管が1.5m以上ある場合は、真空発生時間及び真空破壊時間を多めにとって下さい。

⑥各ねじを取付ける際の標準締付けトルクは、M3…0.59N･m／M4…1.37N･mで行って下さい。

■真空センサ（スイッチ）については別紙の取扱説明書をご覧下さい。

■真空破壊バルブ（CVA-DN）については別紙の取扱説明書をご覧下さい。

■付属部品

型式	付属部品名	素材寸法	数 量
CVA2本体	十字穴付なべ小ねじ	M4×30 ▪平座金・ばね座金付	2
	座金		1

■使用説明（◎機能、〇注意事項）

真空発生制御用電磁弁

◎真空発生を制御する電磁弁。
a.エア流路状態常時開は非通電時真空発生を行い、通電時真空が停止します。
b.エア流路状態常時閉は非通電時真空が停止し、通電時真空発生します。
〇小型3ポート電磁弁を使用しているので、中にゴミ等が混入すると作動不良の原因となるので注意して下さい。

真空破壊バルブ（オプション）

〇CVA-DNの取付けが可能です。使用前に必ず真空破壊バルブ取扱説明書をお読み下さい。

サイレンサ（消音器）

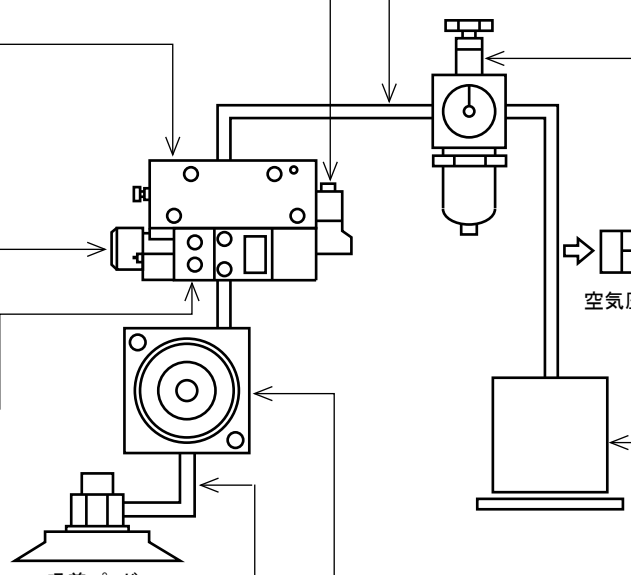
◎コンバムより排気されるエアの音を低減させます。
〇オイルミスト・ゴミ等により、真空低下の原因となるので、点検・掃除・交換等の日常の保守点検を行って下さい。

真空センサ（オプション）

◎設定した真空圧力に達するとセンサがONします。
〇機械式スイッチまたは真空センサが取付け可能です。使用前に必ず真空センサ取扱説明書をお読み下さい。

真空側配管

〇真空側ホース内径
CVA2-05/10 …φ4以上
CVA2-15 …φ6以上
（配管長さが2m以上になる場合は、ホース内径の一回り太いものを使用して下さい）
〇エルボ継手はできる限り避けて下さい。
〇配管内径・継手内径が指示径より細いと圧力低下や流量不足となり、真空性能が低下し吸着不能となるので注意して下さい。



コンバムフィルタ

◎パッドから吸い込まれたゴミ等がコンバム内部に侵入するのを防ぎます。
〇油水分等の流体及び不純物が通過することによりフィルタの目詰まり原因となるので、フィルタの点検・掃除・交換等の日常の保守点検を行って下さい。

供給側配管

〇供給側ホース内径
CVA2-05/10 ……φ4以上
CVA2-15 ……φ6以上
（配管長さが2m以上になる場合は、ホース内径の一回り太いものを使用して下さい）
〇配管内径・継手内径が指示径より細いと圧力低下や流量不足となり真空性能が低下し作動不良の原因となるので注意して下さい。

フィルタレギュレータ

〇コンバムの使用圧力、使用流量が確保できること。
〇使用圧力（0.35／0.5MPa）は、コンバムが真空発生している時のコンバムのエア供給口部での圧力であり、圧力降下を考慮した圧力に設定して下さい。
〇フィルタのドレン抜きは適時実施して下さい（特に湿度が高い時は早めに実施して下さい）
〇ルブリケータ（給油器）は使用しないで下さい。

他の空気圧機器へ

〇空気圧アクチュエータ（空気圧シリンダ等）への配管とコンバムへの配管は、できる限り元管（コンプレッサ）の近くで分岐して下さい。（コンバムへの供給圧力・流量が低下し、真空性能が充分得られない事があります）

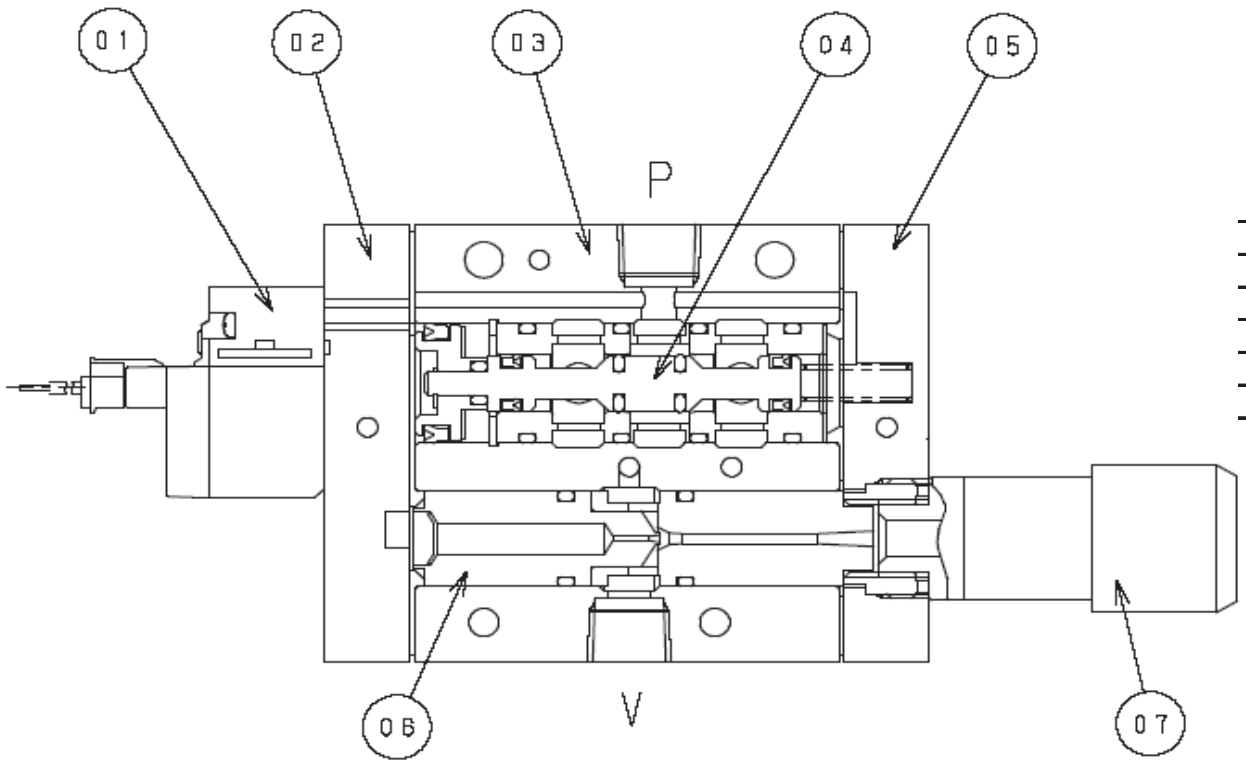
コンプレッサ（空気圧縮機）

〇コンバムが真空発生している間は、常時エアを消費しているので、コンプレッサの能力は他のアクチュエータ等を含めて充分能力に余裕があることを確認して下さい。

⚠注意

＊供給側及び真空側の配管は、エア漏れ等のないように確実に行うこと。
＊電磁弁は仕様にあった配線をすること。
＊仕様、外形についてはカタログを参照のこと。

■分解図



部番	部品名称
1	真空発生用電磁弁
2	側板A
3	CVA2本体
4	スプールAssy
5	側板B
6	ノズルAssy
7	サイレンサ

⚠注意

＊分解や部品の交換を行う場合は、必ず電源やエアを切ってから行って下さい。
＊分解や組立は、専門の知識を有する人が行って下さい。
＊分解・組立時部品を紛失しない様にして下さい。性能が保証されません。
＊分解作業等を行う際には、バネ部品が飛び出す場合が考えられますので、保護メガネ等を使用して作業を行って下さい。

株式会社 妙 徳
ホームページ　http://www.convum.co.jp
E - m a i l　faq@convum.co.jp

カスタマーサポートセンター
お気軽にお問い合わせください。
0120-340095　0120-498586　0120-415641